Lane Medical Library
1893

Eine neue Methode der Hüftgelenksresection.

Der vordere Winkelschnitt nach Professor Helferich.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 11. August 1893

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Max Baatz

aus Elbing.

Opponenten:

Herr Drd. G. Klütz, cand. med.
Herr Dr. A. Schüler, cand. med.
Herr G. Preuner, stud. math.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1893.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0306

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die ersten Versuche, eine Hüftgelenksresektion auszuführen, stammen schon aus dem 18. Jahrhundert, und zwar hat man in England zuerst an Leichen, in Frankreich an lebenden Tieren die Operation gemacht. Erst 1821 (oder 1818) nahm Anthony White in England die erste Hüftgelenksresektion am lebenden Menschen, einem 8jährigen Knaben vor. Seinem Beispiele folgte Oppenheim, der 1829 im russisch-türkischen Kriege die Operation nach Schurzverletzung ausführte.

Eine Zeitlang wurden nun von französischen Ärzten zur Freilegung des Hüftgelenks verschiedene Arten von Bogen- resp. Laphenschnitten ausgeführt, die jedoch bald durch die von Langenbeck angegebene und noch bis auf den heutigen Tag am meisten ausgeübte Methode verdrängt wurden, die wir weiter unten noch zum Gegenstand genauerer Besprechung machen werden.

Mehrere Versuche wurden nun gemacht, um von vorn auf das Gelenk einzudringen; so von Roser, der einen dem Schenkelhals parallelen Schnitt anlegte, der lateral vom N. cruralis beginnend, den M. Iliacus, Sartorius, Rectus cruris und Tensor fasciae letae durchtrennte. Der Kopf wurde dann nach vorn luxiert. Doch konnte dieser Schnitt das Gelenk nicht zur Genüge freilegen und seine gewissenhafte Ausräumung ermöglichen.

Man versuchte es ferner mit einem vorderen Längsschnitte (Simon, Lücke, Schede), indem man z. B. folgendermasen verfuhr. Unterhalb der Spina ant. sup. ging man an der Vorderseite des Schenkels ein, zwischen Sartorius und Rectus einerseits und Nervus cruralis und M. Iliacus andererseits. So gelangte man, im Bindegewebe in die Tiefe arbeitend, ohne bedeutende Verletzung auf das Gelenk, das in derselben Richtung eröffnet wurde. Der nach vorn luxierte Kopf war dem Operateur zwar zugänglich, doch blieb das Innere des Gelenks ihm fast verschlossen.

Eine in der Theorie sehr annehmbare und verlockend erscheinende Methode empfahl ferner Tilling. Er schlug vor, mittelst vorderen Schnittes den Trochanter major freizulegen, ihn in seiner Basis zu durchsägen und ihn samt seinen sämtlichen Muskelinsertionen zurückzuklappen. Doch hat sein Vorschlag wegen des überaus fraglichen Erfolges sich kaum jemals allgemeiner Anerkennung erfreuen dürfen.

Bis in die neueste Zeit hinein gilt die Langenbeck'sche Operationsmethode als die wichtigste. Sie ist zur totalen, wie zur partiellen Resection, zur synovialen Arthrectomie wie zur einfachen Eröffnung des Gelenkes als Hauptververfahren ausgeübt worden. Vor einigen Jahren hat Kocher eine andere Schnittrichtung angegeben und seit einigen Jahren wird in der Greifswalder chirurgischen Klinik ein neues Verfahren angewendet. Das letztere in seiner anatomischen Würdigung, soll der Gegenstand meiner Untersuchung in den folgenden Zeilen sein.

Zur besseren Orientierung dürfte es angebracht erscheinen, erst einen allgemeinen Überblick vorauszuschicken über die

Anatomie der Hüftengegend,

soweit sie bei Operationen am Hüftgelenk in Betracht kommt.

Nach Ablösung der Haut und Fascie erscheinen im Gesichtsfelde die Mm. Sartorius, rectus cruris, vastus externus, tensor fasciae latae, Glutaeus maximus und Glutaeus medius. — **Vorn** in der Axe des Schenkels verläuft der vastus longus sv. rectus cruris von der Spina anterior inferior kommend. Es wird in einem Winkel von crc. 30^0 von sartorius überkreuzt, der von der Spina anterior superior schräg nach abwärts zur Tuberositus patellaris zieht.

Lateral vom rectus an der Aussenseite des femur verlaufen vastus externus und tensor fasciae latae, von denen der erste an der Basis des trochanter major und dem Labium externum der Linea aspera femoris entspringt. Er ist mit der Insertion des Glutaeus maximus so innig verwachsen, dass eine Trennung beider Muskeln nur künstlich vorgenommen werden kann.

Der tensor fasciae latae dagegen entspringt etwas lateral von der Spina anterior superior, um an der fascie zu inserieren. Die beiden letztgenannten Muskeln werden vom Sartorius nicht mehr überkreuzt.

Unter dem rectus cruris und vastus externus trifft man auf den vastus medius, der von der Linea intertrochanterica anterior und der Vorderfläche des femur entspringt. Er wird nur in seinem medianen Drittel vom Rectus bedeckt

und bildet in seinem oberen Drittel eine im Vergleich zu den anderen Vasti relativ dünne Muskelschicht.

An der Hinterseite kommen in erster Linie in Betracht die Glutaeen. Der Glutaeus maximus zieht schräg vom hinteren Rande des Darmbeinkammes und der Fascia lumbodorsalis nach vorn zur Linea aspera femoris und zur fascia lata, mit seinem oberen und gleichzeitig am meisten nach vorne gelegenen Teile das Hüftgelenk und den Trochanter major überdeckend.

Schräg von vorn oben nach hinten unten, den Faserverlauf des Glutaeus in einem Winkel von ca. 45° schneidend, zieht der Glutaeus medius, an dem Labium externum der crista ossis ilei und der äusseren Darmbeinfläche entspringend, zur Spitze und äusserem Fläche des Trochanter major. Sein unteres Drittel wird jedoch vom Glutaeus maximus überdeckt und erst nach dessen Zurückpräparierung sichtbar. —

Ganz vom medius bedeckt und direkt von der Fläche des Darmbeines fächerartig entspringend, zieht der Glutaeus minimus mit demselben Faserverlauf wie der vorige zur Spitze des Trochanter major.

Sind Glutaeus medius und minimus entfernt, so erscheinen die kleinen Beckenmuskeln. Sie haben, von oben nach unten gezeichnet, folgende Reihenfolge:

1) Piriformis entspringt von der Vorderfläche des Kreuzbeins und dem unteren Teile der Symphysis sarcroiliaca um durch das foranum ischiadicum majus zur Spitze des Trochanter major zu ziehen.

2) Obturator internus entspringt am inneren Rande des foramen obturatum und an der Innenfläche des Ligamentum obturatorium und zieht durch das foramen ischiadicum minus zur fossa trochanterica. — An ihn legen sich von oben und unten her die beiden Gemelli an, von denen der superior an der Spina ossis ischii, der inferior an den Tuberositas ossis ischii entspringt, um mit dem obturator gemeinsam zu inserieren.

3) Obturator externus zieht vom inneren und unteren Rande des foramen obturatum wie der vorige zur fossa trochanterica.

4) Quadratus femoris geht von der Tuberositas ossis ischii zur Tuberositas femoris unterhalb des Trochanter major.

Es erübrigt noch, die Muskeln hinsichtlich ihrer **Funktion** kurz zusammenzustellen, um ein Bild von den bei ev. Verletzungen eintretenden Funktionsstörungen geben zu können.

1) Sartorius kann bei gestrecktem Bein die Streckung noch unterstützen; bei gebeugtem Unterschenkel dagegen vermehrt er die Beugung und bewirkt Einwärtsrotation.

2) Tensor fasciae latae spannt die Fascie und abduciert den Oberschenkel.

3) Rectus cruris, vastus externus und medius strecken gemeinsam mit dem bisher nicht erwähnten vastus internus den Unterschenkel.

4) Die drei Glutaei sind Auswärtsroller und ziehen den Femur dorsalwärts. — Der Glutaeus maximus dient ausserdem durch seine Insertion an der Fascia lata als Spanner

derselben. — Besondere Beachtung verdienen die vorderen Fasern des Glutaeus medius, welche den Femur gemäss ihrer Richtung einwärts rotieren können. Henle schreibt dem Muskel, wenn er mit allen Fasern zugleich wirkt, die Fähigkeit zu, als Abductor zu wirken. Die Funktion des Glutaeus minimus dürfte mit der des medius übereinstimmen. —

5) Die sämmtlichen kleinen Beckenmuskeln sind Auswärtsrotatoren.

Werden alle Hüft- und Beckenmuskeln an ihren Insertionen durchschnitten und zurückpräpariert, so trifft man auf die **Gelenkkapsel,** die bis dahin vorn und seitlich durch den äussersten Rand des Glutaeus maximus und die Insertionen des Glutaeus medius und minimus, hinten durch die mächtige Muskelschicht des Glutaeus maximus und die kleinen Beckenmuskeln bedeckt war. — Die Kapsel wird abgesehen von einigen unwesentlicheren fibrösen Faserzügen besonders durch das Ligamentum Bertini verstärkt, das von der Spina anterior inferior entspringend über die Vorderseite des Schenkelhalses weg zum Teil zur Linea intertrochanterica zieht, zum Teil als Zona orbicularis Weberi sich nach hinten um den Schenkenhals herum schlingt. —

Nach Eröffnung der Kapsel sieht man das caput femoris in der durch den Limbus cartilagineus vertieften Gelenkpfanne liegen. Einige Einkerbungen in den Limbus erleichtern die Luxation des Kopfes ungemein. Ist beim Luxieren das Ligamentum teres, das den Kopf mit der Pfanne verbindet, nicht gerissen, so muss auch diese

zur völligen Entfernung des Kopfes aus dem Acetabulum noch durchtrennt werden.

Die Innervierung der Haut und Muskeln der Hüftgelenksregion erfolgt vom Plexus tumbalis und sacralis aus. Dicht unter der Spina anterior superior und dem Ursprung des Ligamentum Poupartii durchbricht ein feiner Hautast des Nervus genito-cruralis, der N. lumbo-inguinalis, die Fascie und versorgt einen kleinen Hautbezirk. Etwas mehr lateral zieht der N. cutaneus femoris anterior externus in mehreren Fasern abwärts, zum Teil vor dem Trochanter major, zum Teil über ihn hin. Den hinteren Teil des Operationsfeldes nimmt der Ramus iliacus des Ileohypogastricus ein, der in der Höhe der Darmbeincrista die Fascie durchbricht und sich bis unterhalb des Trochanter major hinabzieht.

Unter dem Glutaeus maximus findet sich auf dessen unterer Seite fest anliegend der N. glutaeus inferior, dessen Verzweigungen mehrfach unter einander anastomosieren. Der Nerv kommt durch das Foramen ischiadicum majus unter dem M. Piriformis aus dem Becken heraus und versorgt den glutaeus maximus.

Zwischen Glutaeus medius und minimus verläuft der N. glutaeus superior. Er kommt ebenfalls aus dem Foramen ischiadicum majus, aber oberhalb des Piriformis aus dem Becken heraus und zieht bis zum tensor fasciae latae, diesen und die beiden letzt genannten Glutaeen versorgend.

Ebenfalls aus dem Foramen Ischiadicum majus, unterhalb des Piriformis tritt der N. Ischiadicus; er giebt Äste

für den Obturator internus und seine Begleitmuskeln, die beiden Gemelli, sowie an den Quadratus femoris ab.

Der obturator externus endlich erhält einen Zweig vom N. obturatorius, der durch die obere Ecke des foramen obturatum die Beckenhöhle verlässt.

Die sämtlichen Streckmuskeln des Oberschenkels innerviert der N. cruralis; er tritt unter dem Ligamentum Poupartii durch die Lacuna musculorum und legt sich dann lateral an die femoralis.

Zu besprechen bleibt noch die **Blutversorgung** unserer Region. — Cre. zwei Querfinger unterhalb der Spina anterior superior entspringt die meist schwache A. circumflexa ilei superficialis aus der Femoralis und zieht sich bis zum Rande des Darmbeinkammes über die Spina hin; sie sendet auch einen kleinen Hautast nach abwärts und aussen in der Richtung nach dem Trochanter zu.

Erst nach Ablösung des Glutaeus maximus treffen wir auf ein grösseres Gefäss, die A. glutaea inferior. Diese tritt mit dem N. Ischiadicus und cutaneus femoris externus unter dem M. Piriformis aus dem foramen ischiadicum majus, giebt die A. comes ischiadici ab und lösst sich dann im Glutaeus maximus auf. Auch für die benachbarten Auswärtsroller und das Hüftgelenk giebt sie kleine Zweige ab. Den Rest der Auswärtsroller versorgt die A. obturatoria, die das Becken durch den oberen Winkel des foramen obturatum verlässt.

Unter dem Glutaeus medius findet sich die A. glutaea superior, die mit dem N. glutaeus superior zusammen das Foramen ischiadicum oberhalb des Piriformis verlässt. Sie

teilt sich in zwei Endäste, deren oberer direct auf der Beckenschaufel verlaufend, hauptsächlich dem Glutaeus minimus, deren unterer dem Glutaeus medius von unten her seine Zweige zusendet. Der unterste Teil des Glutaeus medius und minimus werden von einem Ast der femoralis profunda versorgt.

Oberhalb des Acetabulum auf der Kapsel verlaufend findet sich eine Anastomose der A. glutaea superior und Circumflexa ilium. — Das Hüftgelenk erhält ausserdem, abgesehen von dem oben erwähnten Zweige der glutaea inferior, Ästchen von der circumflexa femoris posterior und einen durch die Incisura acetabuli ins Gelenk eintretenden Ast der obturatoria, der sich schliesslich in das Ligamentum teres einsenkt.

Die Region unterhalb des Trochanter wird durch die femoralis profunda versorgt, u. z. ernähren absteigende Zweige derselben die vasti, so zwar, dass die starken Hauptäste mehr nach den Rändern des vastus externus und longus hin liegen und von diesen ausgehende zahlreiche kleine Zweige die Mittelpartien des Muskels ernähren.

Sartorius und tensor fasciae latae werden von der A. circumflexa femoris anterior versorgt.

Nach diesem anatomischen Ueberblick scheint es zweckmässig, einiges über die bisher übliche Operationsmethode bei Resection des Hüftgelenks nach Langenbeck zu bemerken, um dann mit dieser die von Prof. Kocher angegebene und die von Prof. Helferich neu empfohlene Operation besser vergleichen zu können.

Wie fast überall will Langenbeck auch in diesem

Falle den einfachen Längsschnitt angewandt wissen. De
Oberschenkel wird so gerichtet, dass er in der Verlängerun
einer Linie zu liegen kommt, die man sich von der Spin
posterior superior zur Mitte des Trochanter gezogen denke
muss. Von der Basis des Trochanter wird über ihn hin
weg ein Schnitt zur Spina post. superior geführt in eine
Länge von circa 10 bis 12 cm. Allmählig in die Tief
dringend, soll er die Weichteile durchtrennen, die Kapse
spalten und den Schenkelkopf in situ freilegen. Dan
werden die Weichteile unter Zuhilfenahme zweier tiefe
Haken subperiostal abpräpariert. Nun wird der Limbus
cartilagineus eingekerbt, das Lig. teres durchtrennt un
der Schenkelkopf durch Beugung, Adduction und Einwärts
rotation des Femur luxiert.

Die anatomische Präparation der Wunde ergieb
folgenden Befund:

Der M. Glutaeus maximus ist in seiner Längsrichtun
parallel seinem Faserverlauf gespalten. Ein ca. 3 cm
langer Schnitt durchtrennt schräg die hinteren Muskelfaser
des Glutaeus medius im unteren Drittel; im Übrigen bleib
der Muskel oberhalb des Trochanter major liegen. Glutaeu
medius und minimus sowie die sämmtlichen kleinen Becken
muskeln sind von ihren Insertionen abgelöst.

Verletzungen von Hautnerven sind nicht nachzuweisen
Der N. glutaeus inferior ist in einigen seiner Verzweigunge
durchschnitten, bleibt aber im grossen Ganzen ziemlic
unverletzt unterhalb der Schnittlinie. — Der N. glutaeu
superior bleibt oberhalb der Schnittlinie, seine gröbere
Verzweigungen sind unverletzt; die feineren konnten in de

peciellen Falle nicht präpariert werden, doch liess sich nnehmen, dass auch hier nur ganz unbedeutende Trennungen orgekommen sein konnten. — Ischiadicus und Cutaneus xternus einerseits, sowie Cruralis andererseits liegen nicht n Operationsgebiet.

Von der A. glutaea inferior ist im oberen Teil der chnittlinie ein stärkerer Ast durchtrennt, sonst lassen sich eine grösseren Äste in der Wunde auffinden. Auch von er glutaea inferior sind nur unbedeutende Zweige ge- offen.

Vor einigen Jahren hat Prof. Kocher in Bern eine eue Schnittführung für die Hüftgelenksresection angegeben, elche er den hinteren Winkelschnitt nennt. Dr. Dumont eschreibt dieses Verfahren im Correspondenzblatt für chweizer Ärzte (Jahrg. XVII, 1887). Wir entnehmen seiner bhandlung Folgendes:

Der Schnitt ist ein Winkelschnitt und wird in Seiten- ge des Patienten ausgeführt bei halbflectiertem Beine. er obere Teil des Schnittes, ca. 8 cm lang, verläuft arallel mit den Fasern des M. glutaeus maximus auf essen oberem Teile resp. bei schwacher Entwickelung es Muskels längs seines oberen Randes, und geht zur rochanterspitze. Von hier aus geht die Incision auf dem emur schräg nach rückwärts und abwärts dem hinteren ande des M. vastus externus entlang, zwischen diesem nd dem M. quadratus femoris und Adductor brevis eiter unten. Nun werden die Wundränder mit grossen umpfen Haken auseinandergehalten und jetzt der Schnitt der gleichen Richtung in die Tiefe fortgesetzt. Man

geht im oberen Segment des Schnittes zwischen Piriform
und glutaeus med. und minimus in die Tiefe, wodurch d
Kapsel freigelegt wird. Vom Trochanter abwärts schneid
man direct bis auf den Knochen ein. Nun werden d
Muskeln nach beiden Seiten hin subperiostal abpräparier
die Sehne des Glutaeus maximus bleibt dabei unverlet
und wird samt dem Muskel nach abwärts und hinten g
zogen. Die Insertionen des glutaeus medius und minimu
werden nach oben, die der kleinen Beckenmuskeln nac
unten präpariert. Auf diese Weise wird die Gelenkkaps
in ausgedehnter Weise freigelegt. Die Luxierung d
Kopfes erfolgt dann in derselben Weise wie vorhin.

Der anatomische Befund der Wunde zeigt bis a
den in seinen obersten Partien angeschnittenen Glataeu
maximus und die an ihren Insertionen abgelösten vore
wähnten Muskeln keine weiteren Muskelverletzungen.

Auch die Nerven werden vollständig geschont, da d
Glutaeus inferior unter, der Glataeus superior über d
Schnittlinie liegen bleibt.

Andere Nerven kommen für diese Schnittführung nic
in Betracht.

Von den Arterien werden einige Muskeläste der Glutae
inferior durchschnitten. In dem Muskelinterstitium zwisch
Piriformis und den Glutaeen finden sich nur wenige klei
Aeste der Glutaea superior und Ischiadiaca. Bei de
Schnitte vom Trochanter abwärts ist von grösseren G
fässen nur A. circumflexa femoris externa zu unterbinde
deren Endast unter dem vastus externus hervortritt. D
kleinen Ernährungsäste des Gelenks sind unwesentlich.

In der Greifswalder chirurgischen Klinik und im chirurgischen Operationscursus wird seit einer Reihe von Jahren ein von Professor Helferich angegebenes, noch nicht beschriebenes Verfahren zur Hüftgelenkresection angewendet, welches als vorderer Winkelschnitt bezeichnet werden kann.

Nachdem mir Herr Prof. Helferich die Aufgabe gestellt hat, diese neue Methode der Hüftgelenksresection anatomisch zu untersuchen, hatte ich zahlreiche Gelegenheit, diese Operation selbst an der Leiche auszuführen.

Nach einigen Übungsoperationen habe ich in der Hauptsache an zwei Muskel- und zwei Arterien- und Nervenpräparaten die Unterlage für die folgende Darstellung gewonnen.

Die Operation wird in halber Seitenlage des Patienten ausgeführt, der Schnitt beginnt daumenbreit unter der Spina aut. sup. und etwa ebensoweit nach hinten von ihr, wird dann zur Spitze resp. zum hinteren Rande des Trochanter maj. geführt und geht von hier beliebig weit nach abwärts. Der obere Schenkel des Schnittes ist auf diese Weise parallel dem collum Femoris, der untere parallel dem Femurschafte gerichtet. — Nach der ersten oberflächlichen Incision geht man präparando in die Tiefe, sofort die Gefässe unterbindend, bis auf die Gelenkkapsel, den Schenkelhals, Trochanter und Femurschaft. Dann trennt man die Weichteile im Zusammenhange mit dem Periost vom Knochen, mit Pinzette und Knochenmesser.

In langen Zügen schneidet man direct auf den Knochen vom collum femoris beginnend und über den Trochanter

weg zum Femurschafte herabsteigend, während durch einen Assistenten der Schenkel langsam erst nach aussen gedreht wird, bis der vordere Lappen abpräpariert ist, dann nach innen, bis der ganze Trochanter freiliegt. Dann wird der Kopf luxiert und die Resection, resp. Kapselexstirpation vorgenommen.

Nach dieser Operation ergab sich folgender anatomischer Befund: Der sartorius, rectus und vastus medius blieben unverletzt, der vastus externus war seinem Faserverlauf parallel gespalten. Der tensor fasciae latae war in seinen äussersten Fasern im oberen Drittel etwas angeschnitten; der Glutaeus maximus in seiner fasciösen Ausbreitung etwas eingespalten, glutaeus medius und minimus nahe ihrer Insertion durchtrennt. Die übrigen am Trochanter ansetzenden Muskeln: piriformis, obturator internus und externus, die gemelli und vastus externus waren an ihrer Insertion mit dem Periost abgelöst. — Der obere Schrägschnitt war in diesem Falle bis zur Spitze des Trochanter geführt.

In dem zweiten Falle war der Schnitt im Ganzen etwas mehr nach hinten verlegt, so dass er etwas mehr nach hinten von der Spina begann und bis zum hinteren Rande des Trochanter ging. Diesmal war der wichtige tensor fasciae latae völlig erhalten und ebenso der vastus externus da der absteigende Schenkel des Winkelschnittes in der Grenzlinie zwischen vastus externus und Glutaeus maximus abwärts stieg. Sonst lagen die Verhältnisse wie im ersten Fall. Nach dieser zweiten Operation habe ich auch be

den folgenden den Schnitt stets bis zum hinteren Rande des Trochanter geführt und immer denselben Erfolg erzielt.

Die Verletzungen der Nerven sind sehr unbedeutend. Der Lumboinguinalis liegt noch oberhalb der Schnittlinie, ohne sie zu erreichen. Vom cutaneus femoris externus werden nur die vorderen Aeste durchschnitten. Der glutaeus inferior liegt völlig ausserhalb der Schnittlinie, auch der Glutaeus superior erreicht nur mit seinen feinsten Fädchen noch den Schnitt, der wichtige Ast für den Tensor fasciae latae bleibt erhalten. Ebensowenig wird auch der Cruralis verletzt.

Die Durchtrennung der Gefässe ist sehr geringfügig. Die kleine A. circumflexa ilei superficialis, die einzige oberflächliche A., die hier in Betracht kommt, bleibt 1—1 1/2 Querfinger unterhalb und median der Schnittlinie liegen, ohne sie zu erreichen. Von der Glutaea superior wird eine Gefässschlinge von der Dicke einer starken Stricknadel durchschnitten. Andere Zweige der Glutaea erreichen die Schnittlinie nicht, auch von der Femoralis profunda, die, wie oben gesagt wurde, den untersten Teil des Glutaeus medius und minimus versorgt, werden keine am Präparat sichtbaren Zweige verletzt. Am absteigenden Schenkel wird von nennenswerten Aa. nur die circumflexa fem. ext. durchschnitten. Der zweite Fall lieferte dasselbe Resultat, wie der eben beschriebene; auch 4 weitere Fälle, die leider zum präparieren ungeeignet waren, bestätigten, soweit die Untersuchung möglich war, die vorstehenden Beobachtungen.

Da nach den vorstehenden anatomischen Befunden die

Weichteilverletzungen bei allen drei Methoden von ziemlich gleicher Bedeutung sind, so handelt es sich bei einer Vergleichung dieser Methoden nur darum, welche dem Operateur den bequemsten Zugang zum Gelenk verschafft und die besten Aussichten für eine schnelle Heftung bietet.

Was den ersten Punkt, den freien Zugang zum Gelenk, betrifft, so dürfte die Langenbeck'sche Methode hierfür die schlechtesten Chancen darbieten. Denn während die beiden Winkelschnitte das Gelenk von oben und von der Seite her umfassen und beim Herunterklappen des Lappens das Gelenk breit freilegen, lässt der Langenbeck'sche Schnitt das Gelenk nur in der Tiefe frei werden bedeckt von der mächtigen Muskelschicht des Glutaeus maximus. Die Entfernung des Pfannengrundes vom Wundrande beträgt reichlich 2 cm.

Dieser Umstand erschwert ungemein eine gründliche Ausräumung des Gelenks, sofern er sie nicht überhaupt unmöglich macht. — Auch die Blutstillung ist in einer weit offenen Wunde viel vollkommener und leichter möglich als bei einer schmalen, in die Tiefe gehenden. Da heute auf die exacteste Blutstillung mit Recht das allergrösste Gewicht gelegt wird, so ist dieser Faktor durchaus sehr zu beachten, selbst wenn bei den relativ wenigen durchschnittenen Gefässen eine grosse Blutung nicht eintreten wird. Sind doch Nachblutungen und Blutgerinnsel stets der rascheren Heilung und dem idealen Wundverlaufe hinderlich. —

Demnach müsste man also von der Langenbeck'schen Methode zu Gunsten der beiden anderen Abstand nehmen.

Die Vorteile, die der Kocher'sche Schnitt vor vo

deren Schnitten bisher zu bieten schien, waren: leichter Abfluss des Wundsekrets und Vermeidung einer Abduktionsstellung durch Erhaltung des Tensor fasciae latae, als des einzigen Abduktors. Der letztere Punkt ist, wie oben gesagt wurde, hinfällig, denn auch beim vorderen Winkelschnitt lässt sich der Tensor fasciae latae leicht erhalten. —

Seitdem wir mehr aseptisch als antiseptisch vorgehen, seitdem das Operationsfeld nicht mehr mit Carbol, Sublimat oder anderen Desinficientien überschwemmt wird, und seitdem eine ordentliche Blutstillung und Wundvereinigung das Wundsekret auf ein Minimum reduciert und Drainage für seinen Abfluss gesorgt hat, haben wir nicht nötig, auf der hinteren Seite Wunden anzulegen, wenn wir es vorne bequemer haben können. Zudem haben wir eine Menge vorzüglich aufsaugender Verbandstoffe, die einen Abfluss nach unten hin völlig unnötig machen.

Ein grosser Übelstand der Kocher'schen Methode dagegen ist, dass sich in unmittelbarer Nähe der Wunde der anus befindet und — was besonders bei Frauen in Betracht kommt — in den Verband fliessender Urin leicht Zersetzungen herbeiführen kann, die den Wundverlauf in der unangenehmsten Weise beeinflussen können. Diesen störenden Einflüssen ist der vordere Winkelschnitt nicht ausgesetzt, und deshalb allein schon dem hinteren Winkelschnitt vorzuziehen. Dazu kommt, dass die Kranken zumeist und am liebsten auf den Rücken liegen, wodurch auch beim idealsten Verbande ein gewisser permanenter Druck auf die nach hinten gelegene Wunde ausgeübt werden muss, welcher sicher nicht zur Beschleunigung der Heilung beizutragen geeignet ist.

Wir können hiernach auf Grund unserer anatomischen Studien annehmen, dass der vordere Winkelschnitt den übrigen zur freien Blosslegung des Hüftgelenks dienenden Methoden zum mindesten nicht nachsteht, in mancher Beziehung eher überlegen ist. Die Technik der Ausführung ist einfach, die Freilegung sämtlicher Teile am oberen Femur und des Hüftgelenks, wie der Pfanne eine vollkommene und für alle in Frage kommenden Indicationen wohl geeignete. Eventuell kann der obere Schnitt noch weiter nach vorn über die Spina a. s. hinaus, der untere Längsschnitt in beliebiger Ausdehnung verlängert werden, wenn es die Umstände erheischen. Auch können weitere Hülfsschnitte vorgenommen, wenn es sich z. B. um ausgedehnte Erkrankung im Gebiete der Gluteal-Muskulatur handelt.

Die bisherigen praktischen Erfahrungen, welche an der hiesigen Klinik mit dieser Schnittführung gemacht wurden, sprechen zu Gunsten der Methode. Sie hat sich bei einigen sehr schweren und sehr ausgedehnten Fällen von totaler Hüftgelenksresection, ebenso zur isolierten synovialen Arthrectomie als brauchbar erwiesen; mittelst des oberen Schnittes des Schenkels allein (also ohne Ausführung des Längsschnittes hat sich das Hüftgelenk mehrfach in genügender Weise freilegen lassen. Die Nachbehandlung bot bei der Ausführung der primären Naht, wie auch die Jodoformgazetamponade keine Schwierigkeiten. Im letzteren Falle wurde die sekundäre Naht der durchschnittenen Weichteile in Etagen (tief und oberflächlich) ohne die geringste Mühe und mit bestem Erfolge vorgenommen.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Helferich für die Überweisung des anregenden und überaus interessanten Themas, sowie für seine gütige Unterstützung bei Behandlung desselben meinen aufrichtigsten Dank aussprechen zu dürfen. Ebenso erlaube ich mir Herrn Geh.-Rat, Prof. Sommer für die gütige Überweisung eines Injectionspräparats herzlich zu danken.

Literatur.

König: Specielle Chirurgie.
Albert: Specielle Chirurgie.
Hueter: Specielle Chirurgie.
Rotter: Typische Operation.
Landerer: Allgemeine Chirurgie.

Lebenslauf.

Wilhelm Heinrich Max Baatz, evangelischer Confession; Sohn des Kgl. Landgerichtssekretärs Heinrich Baatz und seiner Ehefrau Malwine, geb. Paulini, wurde am 24. December 1868 zu Marienburg in West-Preussen geboren. Seinen ersten Unterricht erteilte ihm ein Privatlehrer in Marienburg. Im Sommer 1876 siedelte er mit seinen Eltern nach Elbing über und besuchte dort zuerst das Städtische Realgymnasium und darauf das Kgl. Gymnasium, welches er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Dann bezog er die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Nachdem er im Sommer-Semester 1891 das Tentamen Physicum bestanden hatte, bezog er die Kgl. Baierische Maximilians-Universität zu München, von der er im Winter-Semester 1892 nach Greifswald zurückkehrte, um hier seine Studien zu beschliessen. Im Juni 1893 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte Verfasser Vorlesungen, Kurse und Kliniken bei folgenden Herren Professoren und Docenten:

Angerer. Ballowitz. Bauer. Gerstaecker. Grawitz. Heidenhain. Helferich. Hoffmann. Holtz. Klaussner. Landois. Limpricht. Mosler. Oberbeck. Peiper. Pernice. Posselt. von Preuschen. Schirmer. Schulz. Solger. Sommer. Stöwer. Strübing. v. Winckel. v. Ziemssen.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus. Zu ganz besonderem Danke fühlt er sich Herrn Geh.-Rat Sommer, Geh.-Rat Mosler und Herrn Prof. Helferich verpflichtet, an deren Instituten er als Coassistent thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die übermässig raffinierte Ausstattung moderner Operationssäle in chirurgischen Lehranstalten hat auch ihre Schattenseiten.

II.

Jeder Hausarzt sollte es für seine Pflicht halten, bei vorkommender Gravidität sich schon mehrere Monate vor Ablauf derselben über die Beckenverhältnisse der Gravida zu orientieren.

III.

Eine wirksame und erfolgreiche Behandlung der Scabies kann unter der ärmeren Bevölkerung nur im Krankenhause und unter gleichzeitiger Beobachtung sämtlicher Familienmitglieder des Erkrankten vorgenommen werden.